

Návod k používání pro  
pohonnou jednotku

**GARUDAN**<sup>®</sup>

**GF-105-147 serie**

(ovládací panel WR-596)



ANITA B, s.r.o.

Průmyslová 2453/7

680 01 Boskovice

Czech Republic

tel: +420 515 553 628

+420 515 553 621

fax: +420 515 553 626

e-mail: [info@anita.cz](mailto:info@anita.cz)

## **OBSAH**

<b><u>1) TECHNICKÉ PARAMETRY</u></b>	Str. 5
<b><u>2) BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ</u></b>	Str. 5
<b><u>3) UVEDENÍ DO PROVOZU</u></b>	
1. Instalace ovládacího boxu	Str. 6
2. Instalace jednotky řízení rychlosti	Str. 6
3. Instalace ovládacího panelu	Str. 6
4. Instalace a nastavení ručního kola	Str. 7
5. Připojení a uzemnění	Str. 7
6. Schéma řídicí jednotky	Str. 8
7. Ovládací panel	Str. 9
8. Instrukce pro ovládací panel na spodní straně plátu	Str. 10
9. Nastavení parametrů	Str. 10
10. Hlášení ERROR	Str. 10
11. Tabulka parametrů	Str. 11
12. Instrukce pro nastavení parametrů	Str. 14
13. Chybová hlášení	Str. 16

## **1) TECHNICKÉ PARAMETRY**

<b>Model:</b>	<b>GARUDAN</b>
<b>Typ:</b>	<b>WR-D506</b>
<b>Ovládací panel:</b>	<b>WR-596 (označení najdete na boční straně řídicího boxu pod plátem)</b>
<b>Napájení:</b>	<b>1x240V/50Hz</b>
<b>Výkon:</b>	<b>500W</b>
<b>Max. rychlost:</b>	<b>5000ot./min</b>
<b>Váha:</b>	<b>5kg</b>
<b>Rozměry:</b>	<b>31x23x40cm</b>

## **POKYNY PRO LIKVIDACI**

Po ukončení technické životnosti pohonné jednotky ji předejte k likvidaci firmě ANITA B, s.r.o. nebo jiné firmě zabývající se odbornou likvidací výrobků.

## **2) BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ**

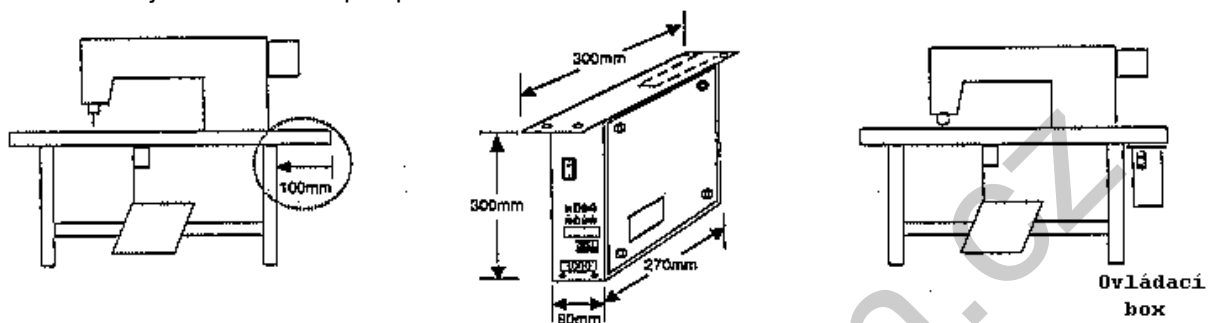
1. Před použitím stroje si důkladně přečtete tento operační manuál
2. Veškeré instrukce označené !\ je nutno důsledně dodržovat, aby nedošlo ke zranění.
3. Motor by měla instalovat a prvně spouštět pouze osoba k tomu vyškolená.
4. Nepoužívejte prodlužovací kabel.
5. Dbejte na to, aby napětí bylo v rozmezí uvedeném na štítku.
6. Zapojte správně uzemnění.
7. Pohyblivé části motoru opatřete dodanými kryty.
8. První spuštění provedte v nízkých otáčkách a zkontrolujte směr otáčení.
9. V následujících situacích vypněte motor:
  - 1) Připojení či odpojení konektorů na ovládacím panelu.
  - 2) Navlékání nitě.
  - 3) Odklopení hlavy stroje.
  - 4) Oprava nebo jakékoliv mechanické seřízení.
  - 5) Odchod od stroje.
10. Opravy a důkladnou údržbu smí provádět pouze vyškolený specialista.
11. Lze používat pouze výrobcem dodané nebo schválené náhradní díly.

### 3) UVEDENÍ DO PROVOZU

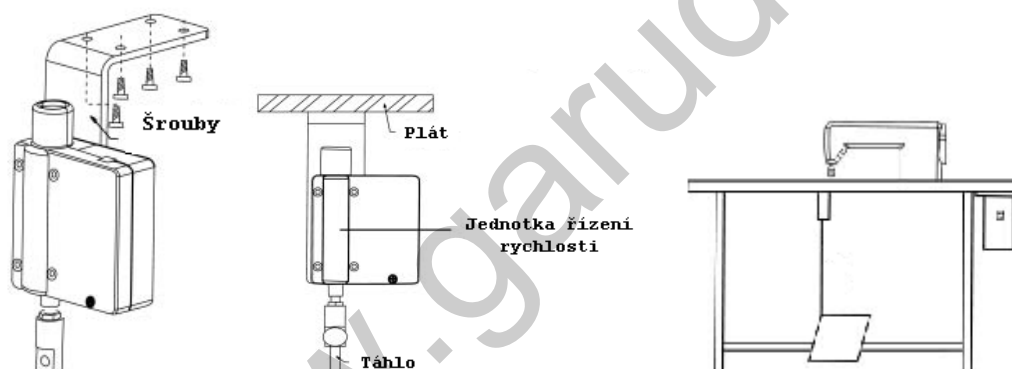
#### 1. Instalace ovládacího boxu

3.1 Z pravé strany nechte 100 mm volné místo.

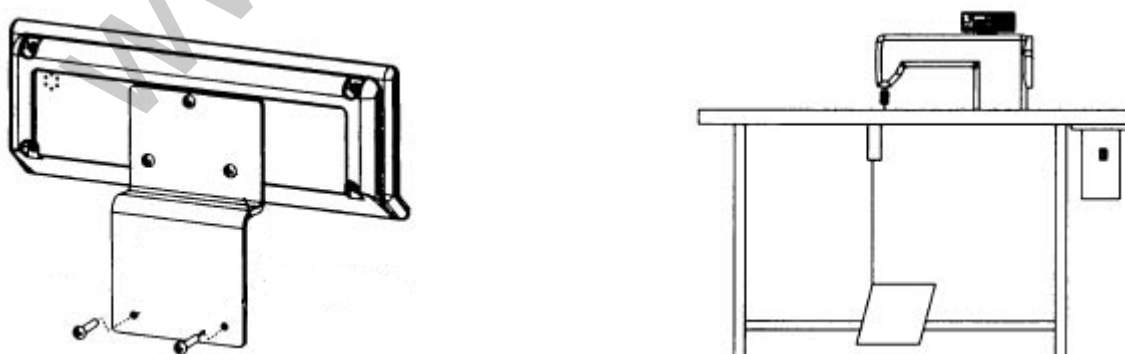
3.2 Namontujte ovládací box pod plát.



#### 2. Instalace jednotky řízení rychlosti

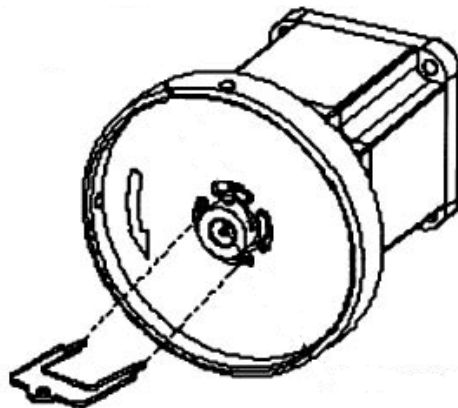


#### 3. Instalace ovládacího panelu

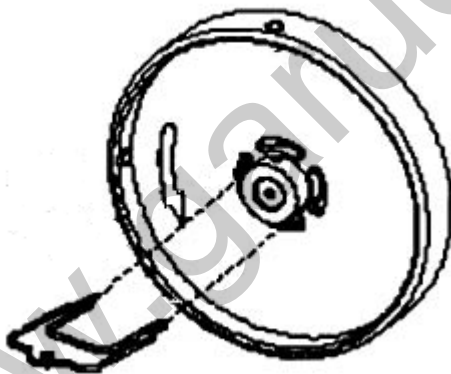


#### **4. Instalace a nastavení ručního kola**

4.1 Utáhněte šroub v okamžiku, kdy první díra ve směru rotace kola je v zákrytu se značkou na hřídeli, jak je znázorněno na obrázku.



4.2 S ohledem na začáteční pozici jehly, použijte jehelní příslušenství.

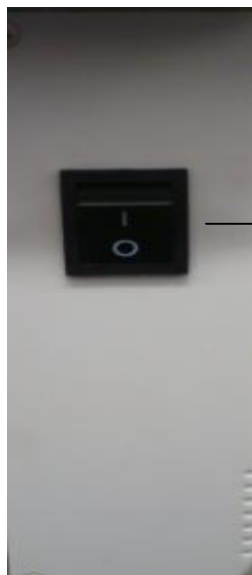


#### **5. Připojení a uzemnění**

Připojení a uzemnění smí provádět pouze vyškolený specialista.

## 6. Schéma řídicí jednotky

### 6.1 Čelní strana



Hlavní vypínač

### 6.2 Zadní strana – vstupy a výstupy

Výstup pro přívod el.  
energie

Výstup pro funkce  
motoru

Výstup pro pedál

Výstup pro osvětlení



Výstup kódovacího zařízení motoru

Výstup ovládacího panelu

Výstup pro senzor sklopení hlavy

Výstup pro aut. zdvih patky

Výstupní signál pro funkce hlavy



Zasaňte koncovky do příslušných zásuvek a ujistěte se, že jsou zasunuty správně.

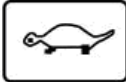

## 7. Ovládací panel

### 7.1 Instrukce k ovládacímu panelu WR-596



FUNKCE	TLAČÍTKO	ČINNOST STROJE
Výběr počátečního/koncového zapožití		1. Dvojitě zapožití 2. Funkce zapožití na začátku bude dostupná pro normální i naprogramované šití
		1. Jednoduché zapožití 2. Funkce zapožití na začátku bude dostupná pro normální i naprogramované šití
		1. Dvojitě zapožití 2. Funkce zapožití na konci bude dostupná pro normální i naprogramované šití
		1. Jednoduché zapožití 2. Funkce zapožití na konci bude dostupná pro normální i naprogramované šití
Normální šití		1. Po sešlápnutí pedálu začne stroj šít. Po uvolnění se stroj zastaví. 2. Po úplném zpětném sešlápnutí stroj odstřihne.
Závorkování		Po sešlápnutí pedálu stroj D-krát zazpátkuje a odstřihne.
Programové šití	 nebo  nebo  nebo 	1. Po sešlápnutí pedálu stroj bude šít podle E, F, G nebo H. 2. Po uvolnění se stroj během šití sekce zastaví, po opětovném sešlápnutí bude pokračovat. 3. Pokud je parametr [010.ACD] nastaven ON, stroj bude šít bez přerušení a na konci sekce odstřihne
Nastavení stehů		A, B, C, D nastavení stehů jsou v rozmezí 0~99. E, F, G, H nastavení stehů jsou v rozmezí 0~99.
Zdvih jehly / korekce šití dopředu		1. Při normálním šití stisknutí jednou provede korekci o půl stehu.

		2. Při programovém šití pokud dojde k zastavení uvnitř sekce, stisknutí zvedne jehlu. Pokud dojde k zastavení po odšití sekce, stisknutí provede korekci o jeden steh.
Úsekové šití		Při programovém šití dojde k odšití celé sekce po jednom sešlápnutí pedálu.
Odstřih		Umožní / znemožní použití odstřihu
Parametr	P	Pro vstup do nastavení parametrů podržte tlačítko P po dobu 3 vteřin. Tlačítka + a – (první dvě zleva) slouží k výběru parametrů, tlačítka + a – (první dvě zprava) slouží ke změnám hodnot parametrů. Pro výstup z nastavení parametrů stiskněte opět klávesu P a všechna nastavení, která byla provedena, jsou automaticky uložena. (viz. Tabulka parametrů).
Nastavení	S	Slouží pro vstup a výstup z jednotlivých parametrů.

nastavení rychlosti		snížení rychlosti - stisknutím tlačítka dojde ke snížení rychlosti šití, displej se přepne do režimu nastavení rychlosti
		zvýšení rychlosti - stisknutím tlačítka dojde ke zvýšení rychlosti, displej se přepne do režimu nastavení rychlosti

## 8. Hlášení Error

V případě poruchy nebo nějaké chyby se stroj automaticky zastaví a na displeji bude zobrazeno hlášení Error a číslo chyby. Detaily chybových hlášení naleznete v tabulce chybových hlášení.



## 9. Tabulka parametrů

Prog.	Parametr	Rozsah/Jednotky	Nastavení z výroby	Popis
1	Maximální otáčky	300-5000 ot./min	3500	Nastavení maximálních otáček
21-23	Soft start	0/9	0	Soft start – pomalý start při šití 0: žádný 1: číslo jehly pomalého startu (par.21) 2: číslo jehly pomalého startu (par. 22) 3-9: číslo jehly pomalého startu (par. 23)
3	Rychlost při Soft startu	100-3000 ot./min	800	Nastavení počtu otáček Soft startu
4	Maximální otáčky při programovém šití	300-5000 ot./min	3000	Nastavuje nejvyšší rychlost při programovém šití
5	Šicí mód	0-3	0	Nastavení šicího módu: 0: volné šití 1: zapožití 2: programové šití 3: rovné šití
6	Počet stehů začátečního zapožití z lícové strany	0-32	3	Nastavuje počet stehů začátečního zapožití
7	Počet stehů začátečního zapožití a opačného šití	1-32	3	Nastavuje počet stehů začátečního zapožití
8	Počet stehů koncového zapožití z lícové strany	1-32	3	Nastavuje počet stehů koncového zapožití
9	Počet stehů koncového zapožití a opačného šití	1-32	3	Nastavuje počet stehů začátečního zapožití

10	Číslo úseku programového šití	1-7 (úsek)	1	Nastavuje číslo sekce programového šití a počet stehů v jednotlivých sekcích.
11	Počet stehů v první sekci programového šití	1-99 stehů	15	
12	Počet stehů v druhé sekci programového šití	1-99 stehů	15	
13	Počet stehů v třetí sekci programového šití	1-99 stehů	15	
14	Počet stehů v čtvrté sekci programového šití	1-99 stehů	15	
15	Počet stehů v páté sekci programového šití	1-99 stehů	15	
16	Počet stehů v šesté sekci programového šití	1-99 stehů	15	
17	Počet stehů v sedmé sekci programového šití	1-99 stehů	15	
18	Zapnutí/vypnutí programového šití	0/1	0	Nastavení zapnutí nebo vypnutí funkce programového šití: 0: vypnuto 1: zapnuto
25	Funkce zdvihu patky	0-1	0	Nastavení zdvihu patky: 0: zdvih patky vypnut 1: zdvih patky pomocí pedálu
26	Nastavení funkce aut. zdvihu patky	0-3	1	0: automatický zdvih patky vypnut 1: automatický zdvih patky po odstřihu 2: automatický zdvih patky při zastavení stroje 3: automatický zdvih patky po odstřihu a při zastavení stroje
27	Nastavení pozice jehly po zapnutí stroje	0/1	1	Nastavení horní pozice jehly po zapnutí stroje: 0: vypnuto 1: zapnuto

28	Ochrana proti přetočení	0/1	0	0: vždy otevřeno 1: vždy zavřeno 0/1 0
35	Zakázková práce	0/1	1	0: vypnuto, 1: zapnuto
36	Zobrazení zakázkové práce – počet ks	0-9999	0	
41	Nastavení pomalé rychlosti šití	100-1000 ot./min.	200	Nastavení nejnižší rychlosti šití při sešlápnutí pedálu
42	Nastavení funkcí pedálu	0-100	60	Nastavení rychlosti nastavení funkcí pedálu
*44	Rychlost odstříhu	100-500 ot./min	250	Nastavení rychlosti odstříhu
46	Prodleva zdvihu patky	0-800 ms	200	Nastavení prodlevy zdvihu patky
47	Výstupní čas zdvihu patky	0-800 ms	150	Nastavení výstupního času celkového zdvihu patky
48	Výstupní výkon cyklu zdvihu patky	0-100	40	Nastavení výstupního výkonu cyklu zdvihu patky
49	Zdvih patky – čas	1-60 s	12	Nastavení vynuceného vypnutí po podržení zdvihu patky.
50	Výstupní čas zpátkování	0-800 ms	150	Nastavení časové prodlevy, než dojde ke zpátkování.
51	Výstupní výkon cyklu zpátkování	0-100	60	Počet stehů je pro všechny úseky stejný
52	Zpátkování čas	1-60 s	12	Nastavení vynuceného vypnutí po zpátkování.
53	Rychlost začátečního zapoštění	100-3000 ot./min	1750	Nastavení rychlosti začátečního zapoštění
54	Začáteční zapoštění – kompenzační šití 1	0-15	10	Nastavení parametru začátečního zapoštění – kompenzační šití 1
55	Začáteční zapoštění – kompenzační šití 2	0-15	9	Nastavení parametru začátečního zapoštění – kompenzační šití 2

56	Rychlost koncového zapořítí	100-3000 ot./min	1750	Nastavení rychlosti koncového zapořítí
57	Koncové zapořítí – kompenzační šití 1	0-15	10	Nastavení parametru koncového zapořítí – kompenzační šití 1
58	Koncové zapořítí – kompenzační šití 2	0-15	9	Nastavení parametru koncového zapořítí – kompenzační šití 1
59	Rychlost pokračovacího zapořítí	100-3000 ot./min	1750	Nastavení parametru pokračovacího zapořítí – kompenzační šití 1
60	Pokračovací zapořítí – kompenzační šití 1	0-15	10	Nastavení parametru pokračovacího zapořítí – kompenzační šití 1
61	Pokračovací zapořítí – kompenzační šití 2	0-15	9	Nastavení parametru pokračovacího zapořítí – kompenzační šití 2
69	Spodní pozice jehly	120-240	177	Nastavení spodní pozice jehly

Parametr 79 slouží k továrnímu nastavení motoru.

\* Takto označené parametry jsou určeny pouze pro opraváře a mechaniky, neodborné použití těchto parametrů může poškodit stroj.

## **10. Instrukce pro nastavení parametrů**

### **10.1 Nastavení rychlosti šití (parametr 1, 4, 41-42, 53, 56, 59, 80)**

1. nejvyšší rychlost šití (parametr 1)

Pozn.: nastavením nižších rychlostí lze prodloužit životnost stroje

2. nastavení rychlostí zapořítí

Parametr 53 – nastavení rychlosti počátečního zapořítí

Parametr 56 – nastavení rychlosti koncového

Parametr 59 – nastavení rychlosti zapořítí uprostřed šití

3. nastavení rychlosti programovatelného šití (parametr 4)
4. Nastavení nízké rychlosti šití (parametr 41)
5. Nastavení rychlosti nastavení funkcí pedálu (parametr 42)

### **10.2 Soft Start (parametr 2-3)**

Nastavení funkce Soft Start (pomalý start) – parametr 2

Nastavení rychlosti funkce Soft Start – parametr 3

### 10.3 Nastavení pozice jehly (parametr 69)

1. výběr horní nebo spodní pozice jehly při zastavení
  - 0 – horní pozice jehly
  - 1 – spodní pozice jehly
2. nastavení spodní pozice jehly (parametr 69)

### 10.4 Nastavení šicího módu

1. výběr šicího módu (parametr 5)
  - 0 – volné šití
  - 1 – počet stehů při zapožití dopředu (parametr 6), počet stehů při zapožití dozadu (parametr 7), celkový počet stehů při zapožití dopředu a dozadu (parametr 11)
  - 2 – programovatelné šití: stroj se automaticky zastaví při dosáhnutí počtu stehů (parametr 10,11)
  - 3 – rovné šití: pozice jehly při zastavení je vypuštěna, stehy nejsou počítány, funkce zapožití, ruční zpátkování a automatický zdvih patky jsou vypnuty.

#### 2. počáteční a koncové zapožití

- 0 – zapožití je vypnuto
- 1 – zapožití 2x
- 2 – zapožití 4x

Nastavení počtu stehů při zapožití: počet stehů při počátečním zapožití a zapožití směrem vpřed (parametr 6), počet stehů při zapožití směrem zpět (parametr 7) počet stehů při koncovém zapožití a zapožití směrem zpět (parametr 8), počet stehů při koncovém zapožití ve směru dopředu (parametr 9)

#### 3. nastavení počtu sekcí při programovatelném šití a počtu stehů v jednotlivých sekcích (parametr 10-17)

Číslo sekce pro programovatelné šití (parametr 10): 1-7.  
Počet stehů pro každou sekci (parametr 10-17): 1-99.

#### 4. spuštění funkce programovatelného šití (parametr 18)

#### 5. nastavení odstříhu

- 0 – odstřih je vypnut
- 1 – odstřih je zapnut

#### 6. nastavení režimu zdvihu patky (parametr 25)

- 0 – magnet vypnut
  - 1 – zdvih patky lze provést pouze pomocí pedálu
  - 2 – automatický zdvih patky po odstříhu
  - 3 – pomocí pedálu
  - 4 – automaticky po zastavení stroje a odstříhu
  - 5 – automaticky po zastavení stroje a pomocí pedálu po odstříhu
- Pokud není na stroji magnet, nastavete parametr na hodnotu 0.

**11. Chybová hlášení**

KÓD CHYBY	POPIS	ODSTRANĚNÍ
E011 E012 E013 E014	Chyba v napájení.	Zástrčka není dobře zapojena. Ruční kolo není správně nainstlováno.
E021 E022 E023 E201	Elektrické přetížení stroje.	Zástrčka není dobře zapojena. Pokud je materiál příliš silný. Hlava nebo mechanismus odstříhu mohou být zablokovány.
E111 E112 E113	Příliš vysoké napětí.	Elektrické napětí ve vstupních kabelech může být příliš silné.
E121 E122	Příliš nízké napětí.	Elektrické napětí ve vstupních kabelech může být příliš nízké.
E151 E152	Magnet error.	Magnet mohl být zkratován.
E211 E212	Netypické chování stroje při operacích.	Zástrčka není správně zapojena. Neodpovídající (kolísající) elektrické napětí.
E301	Špatná komunikace s operačním boxem.	Operační box není správně zapojen. Součástky v operačním boxu mohou být poškozeny.
P.oFF	Výpadek elektrického proudu.	Počkejte, dokud nebude elektrické napětí znovu obnoveno.
L.oil	Doplňte olej.	Po doplnění oleje stiskněte klávesu P.

[www.garudan.cz](http://www.garudan.cz)